

Resolución Directoral Regional

N° 025 -2023-GRSM/DREM

Moyobamba, 19 MAYO 2023

VISTOS:

El expediente administrativo N° 00055157 del Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, constituido por Informe N° 013-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM, Auto Directoral N° 058-2023-DRESM-SM/D, Informe Legal N° 029-2023-GRSM/DREM/LAMH y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ministerial N° 009-2008-MEM/DM de fecha 11 de enero del 2008, declaran que el Gobierno Regional de San Martín a través de la Dirección Regional de Energía y Minas, ha concluido el proceso de transferencia de funciones sectoriales en materia de Energía y Minas; siendo a partir de la fecha competente para el ejercicio de las mismas.

Que, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1336, dispone constitúyase el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, el mismo que presentan los mineros informales inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera ante la autoridad competente. El Instrumento de Gestión antes referido contempla dos (02) aspectos: 1. Correctivo. - Presentación del formato de declaración jurada correspondiente, cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera; 2. Preventivo. - Adopción de medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera (...).

Que, las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2017-EM, tiene por objeto establecer disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM, en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral.

Que, el artículo 5 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado con Decreto Supremo N° 038-2017-EM, establece que la presentación de documentos por parte de los/as mineros/as informales, así como la emisión de los actos administrativos e informes por parte de las autoridades competentes, para efectos de la evaluación del IGAFOM, se realiza a través del Sistema de Ventanilla Única.



Resolución Directoral Regional

N° 025 -2023-GRSM/DREM

Que, numeral 1 del artículo VIII del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS establece que "las autoridades administrativas no podrán dejar de resolver las cuestiones que se les proponga, por deficiencia de sus fuentes; en tales casos, acudirán a los principios del procedimiento administrativo previstos en esta Ley; en su defecto, a otras fuentes supletorias del derecho administrativo, y sólo subsidiariamente a éstas, a las normas de otros ordenamientos que sean compatibles con su naturaleza y finalidad".

Que, el numeral 10.1 del artículo 10 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado con Decreto Supremo N° 038-2017-EM, establece que el formato correspondiente al Aspecto Preventivo es presentado por el/la minero/a informal, ante la autoridad competente, en un plazo que no debe exceder los tres meses posteriores a la presentación del formato del Aspecto Correctivo.

Que, el artículo 13 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado con Decreto Supremo N° 038-2017-EM, establece que la autoridad competente emite el acto administrativo que aprueba o desaprueba dicho instrumento.

Que, mediante carta N° 01-2022-MGC, con registro N° 026-2022901403 de fecha 28 de noviembre de 2022, Marleny Galoc Collazos con R.U.C N° 10487599757, presentó ante la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal de la actividad minera de explotación de arcilla desarrollada en la concesión minera OSO Y NATY, ubicado en el distrito y provincia de Rioja, departamento San Martín.

Que, conforme se aprecia en el Informe N° 013-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 03 de abril de 2023, emitido por el ingeniero Manolo Rodríguez Mendoza, Evaluador Ambiental y Minero de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluye que el IGAFOM presentado por la administrada Marleny Galoc Collazos, con R.U.C N° 10487599757 ha cumplido con los requisitos técnicos establecidos en la legislación ambiental vigente, por lo que corresponde su aprobación.

Que, mediante Informe Legal N° 029-2023-GRSM/DREM/LAMH de fecha 16 de mayo de 2023, se concluyó favorablemente para la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal presentado por Marleny Galoc Collazos, con R.U.C N° 10487599757 respecto de la actividad minera de explotación de arcilla desarrollada en



Resolución Directoral Regional

N° 025-2023-GRSM/DREM

la concesión minera OSO Y NATY, ubicado en el distrito y provincia de Rioja, departamento San Martín.

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1336, Decreto Supremo N° 038-2017-EM y el artículo 126 del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional San Martín, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 019-2022-GRSM/CR.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM presentado por Marleny Galoc Collazos, con R.U.C N° 10487599757 respecto a la actividad minera de explotación de arcilla desarrollada en la concesión minera OSO Y NATY, ubicada en el distrito y provincia de Rioja, departamento San Martín; de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del Informe N° 013-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 03 de abril de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral Regional y forma parte integrante de la misma.

ARTÍCULO SEGUNDO. – DISPONER que la presente aprobación del IGAFOM se expide en el marco del Proceso de Formalización Minera, en un área efectiva de **4.62 hectáreas**, cuyas coordenadas UTM – WGS 84 correspondientes a la zona 18, se detallan a continuación:

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área (ha)
	Norte	Este		Norte	Este	
1	9332105.00	257884.00	12	9332342.39	257862.03	4.62
2	9332104.00	257872.00	13	9332291.86	257950.50	
3	9332106.00	257859.00	14	9332285.74	257969.13	
4	9332103.00	257845.00	15	9332282.02	257998.00	
5	9332089.00	257825.00	16	9332221.77	257998.00	
6	9332085.00	257810.00	17	9332199.74	257986.20	
7	9332096.00	257802.00	18	9332124.06	257928.92	
8	9332087.06	257776.56	19	9332099.88	257912.06	
9	9332391.68	257776.56	20	9332093.00	257905.00	
10	9332370.51	257812.64	21	9332101.00	257894.00	
11	9332357.33	257836.17	--	--	--	



Resolución Directoral Regional

Nº 025 -2023-GRSM/DREM

ARTÍCULO TERCERO. – PRECISAR que el personal técnico que haya intervenido en la revisión y evaluación del IGAFOM, es responsable de los informes técnicos que sustentan su aprobación; dejándose constancia que los errores, omisiones o transgresiones técnicas del mismo que no haya sido posible advertir al momento de su revisión, serán de responsabilidad de los especialistas que elaboraron los informes técnicos respectivos.

ARTÍCULO CUARTO. – INDICAR que la administrada Marleny Galoc Collazos, debe cumplir con las obligaciones y compromisos ambientales asumidos en el IGAFOM, así como de la normativa ambiental vigente, el mismo que es materia de supervisión y fiscalización por parte de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.

ARTÍCULO QUINTO. – ESTABLECER que la aprobación del IGAFOM no autoriza el inicio de actividades, ni crea, reconoce, modifica o extingue derechos sobre terrenos superficiales donde se desarrolla la actividad minera, ni constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que deberá contar el Titular para la ejecución del IGAFOM, según la normativa sobre la materia.

ARTÍCULO SEXTO. – SEÑALAR que la información contenida en los formatos del IGAFOM presentado por Marleny Galoc Collazos, se sujeta al procedimiento establecido en el artículo 34° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; sin perjuicio que de advertirse falsedad o fraude en la información declarada, se determinen las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que correspondan.

ARTÍCULO SÉPTIMO. – PUBLICAR en la página web de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (www.dremsm.gob.pe) la presente Resolución y el Informe que la sustenta, a fin que se encuentre a disposición del público en general.

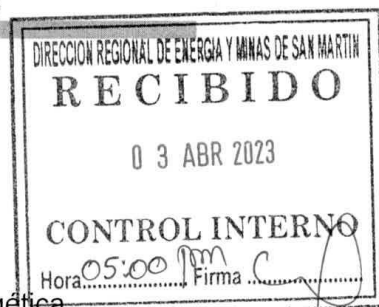
Regístrese y Comuníquese



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL

INFORME N° 013-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM



A : Ing. José Enrique Celis Escudero
Director Regional de Energía y Minas.

De : Ing. Manolo Rodríguez Mendoza
Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética

Asunto : Evaluación final del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de explotación de arcilla desarrollada en la concesión minera OSO Y NATY, presentado por Marleny Galoc Collazos.

Referencia : Solicitud del Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera N° 00055157.

Fecha : Moyobamba, 03 de abril de 2023.

Por el presente hago llegar mis saludos cordiales, e informarle en atención al documento de la referencia:

I. ANTECEDENTES.



- 1.1. Mediante Carta N° 01-2022-MGC, registro N° 026-2022901403 de fecha 28 de noviembre de 2022, Marleny Galoc Collazos, con RUC N° 10487599757 solicito, a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad Minera de explotación de arcilla desarrollada en la concesión minera OSO Y NATY, con código N° 720001620, en su aspecto correctivo y preventivo.
- 1.2. El expediente mencionado en el párrafo anterior es registrado en el Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, con registro N° 00055157.
- 1.3. Mediante Carta N° 528-2022-GRSM/DREM de fecha 29 de diciembre de 2022, la DREM-SM remitió a Marleny Galoc Collazos el Auto Directoral N° 273-2022-DREM-SM/D de fecha 27 de diciembre de 2022, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas al IGAFOM, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 063-2022-GRSM-DREM/DPFME/MRM; otorgándole para ello, un plazo de diez (10) días hábiles, conforme a normativa. Documento recepcionado el 02 de enero de 2023.
- 1.4. Mediante Carta N° 01-2023-MGC, registro N° 026-2023376030 de fecha 16 de enero de 2023, Marleny Galoc Collazos, solicita ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las observaciones del IGAFOM en mención.
- 1.5. Mediante Carta N° 015-2023-GRSM/DREM de fecha 19 de enero de 2023, la DREM-SM remitió a Marleny Galoc Collazos el Auto Directoral N° 010-2023-DREM-SM/D de fecha 18 de enero de 2023, sustentado en el informe N° 004-2023-GRSM-DREM/DPFME/MRM; Otorgándole al titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones formuladas al IGAFOM.
- 1.6. Mediante Carta N° 002-2023-MGC, registro N° 026-2023441755 de fecha 30 de enero de 2023, Marleny Galoc Collazos presentó la subsanación de observaciones requeridas mediante Auto Directoral N° 0273-2022-DREM-SM/D

II. MARCO NORMATIVO.

2.1. **Decreto Legislativo N° 1293.** Declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, creando el Proceso de Formalización Minera Integral, y estableciendo para su ejecución, la creación del Registro Integral de Formalización Minera y la simplificación de los mecanismos administrativos para la formalización minera.

2.2. **Decreto Legislativo N° 1336.** Establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.

Artículo 6° Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal

Constitúyase el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM), el mismo que presentan los mineros informales inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera ante la autoridad competente.

El Instrumento de Gestión antes referido contempla dos (02) aspectos:

Correctivo. - Presentación del formato de declaración jurada correspondiente, cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera.

Preventivo. - Adopción de medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera.

(...)

2.3. **Decreto Supremo N° 038-2017-EM.** Aprueba las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (en adelante, **RIGAFOM**), cuyo ámbito de aplicación encierra a los/las mineros/as informales con inscripción vigente en el Registro Integral de Formalización Minera - REINFO, a cargo de la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas, a nivel nacional.

Además, el numeral 3.4 del artículo 3° del **RIGAFOM** señala que el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, es un instrumento de gestión ambiental de acción inmediata y de carácter extraordinario conforme al artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1336, cuya aprobación constituye un requisito para la culminación del Proceso de Formalización Minera Integral.

Asimismo, el artículo 8° del **RIGAFOM** establece que las etapas del procedimiento de evaluación del IGAFOM son las siguientes: a) *Presentación del formato del Aspecto Correctivo*; b) *Presentación del formato del Aspecto Preventivo*; c) *Evaluación*; y d) *Pronunciamiento de la autoridad*.

Finalmente, el artículo 13° del **RIGAFOM** establece que, luego de evaluado el IGAFOM, la autoridad competente emite el acto administrativo que aprueba o desaprueba dicho instrumento.

2.4. **Resolución Ministerial N° 473-2017-MEM/DM** que aprueba, en su artículo 1°, los Formatos con el contenido detallado del Aspecto Correctivo y Preventivo del IGAFOM, y el Catálogo de Medidas Ambientales.

III. INFORMACIÓN DEL MINERO EN VÍAS DE FORMALIZACIÓN.

3.1. Inscripción en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO).

a) Datos del titular minero o administrado.

- Razón Social* : MARLENY GALOC COLLAZOS
- RUC* : 10487599757



- Actividad : Secundaria 2 - 0810 - extracción de piedra, arena y arcilla. Económica*
- Representante* : --
- DNI * : 48759975
- Dirección : Jr. Dos de Mayo N° 448, Rioja – Rioja – San Martín.
- Notificaciones ** : --

*Datos extraídos de la web de la SUNAT

** solo para efecto del IGAFOM

b) Datos del derecho minero.

- Derecho Minero : OSO Y NATY
- Código : 720001620
- Titular : Marleny Galoc Collazos
- Tipo de sustancia : No Metálica
- Has. Formuladas : 100
- Situación : Vigente
- estado : Titulado (concesión)
- Ubicación
 - o Distrito : Rioja
 - o Provincia : Rioja
 - o Departamento : San Martín

Fuente: INGEMMET

Cuadro N° 01: Coordenadas concesión minera OSO Y NATY

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
	Norte	Este
1	9 333 000 .00	258 000 .00
2	9 332 000 .00	258 000 .00
3	9 332 000 .00	257 000 .00
4	9 333 000 .00	257 000 .00

Fuente: INGEMMET.

c) Datos del área de la actividad minera declarada en el REINFO.

MARLENY GALOC COLLAZOS declara desarrollar actividad minera de explotación de arcilla, mediante minería a cielo abierto:

#	DATOS DEL DECLARANTE		DERECHO MINERO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA			Estado
	RUC	Minero en vías de formalización	Código Único	Nombre	Departamento	Provincia	Distrito	
1	10487599757	GALOC COLLAZOS MARLENY	720001620	OSO Y NATY	SAN MARTIN	RIOJA	RIOJA	VIGENTE

Fuente: REINFO.

d) Superposición en el SICAR

Realizando la superposición del área de explotación en el Sistema Catastral para Predios Rurales **SICAR** del Ministerio de Agricultura y Riego, se observa:

1. Este se encontraría superpuesto a predio rural, unidad catastral N° 831952 ver figura 01.
2. Se superpone a Tierras aptas para Pastos, de calidad agrologica baja, con limitaciones por suelo, ver figura 02, según el reglamento de clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, por lo que sí podría desarrollar actividad minera no metálica, en conformidad con el artículo 14 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería aprobado por decreto supremo N° 014-92-EM.

Figura N° 01. Superposición SICAR



Fuente: <https://georural.midagri.gob.pe/sicar/#>



Figura N° 02: Capacidad de Uso Mayor



Fuente: <https://georural.midagri.gob.pe/sicar/#>

IV. CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA FORMALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL (IGAFOM)

4.1. Aspecto Correctivo.

4.1.1. Descripción de la Actividad Minera.

El administrado declara que desarrollo la actividad minera explotación de arcilla mediante el método de explotación a cielo abierto, con una profundidad promedio de 2.00 metros. Realizando las siguientes actividades: desbroce, arranque y transporte.

Cuenta con un tajo que es explotado cuyo promedio de extracción es de 25 TM/día. Y 300 TM/mes. El tiempo de vida estimado es de 6 meses.

La actividad minera es un proceso en seco, y no se requirió de agua para uso industrial;

El área de la actividad minera es 0.5088 ha, cuyos vértices son los siguientes:

Cuadro N° 02: Área de la actividad minera de explotación

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área	Producción
	Norte	Este		
1	9332216.14	257825.92	0.5088	25
2	9332234.79	257837.36		
3	9332249.79	257862.57		
4	9332243.32	257885.45		
5	9332237.55	257915.88		
6	9332224.25	257912.96		
7	9332212.42	257905.58		
8	9332193.58	257873.89		
9	9332173.62	257857.53		
10	9332146.31	257833.98		
11	9332132.37	257823.99		
12	9332120.24	257819.49		
13	9332089.00	257825.00		
14	9332085.00	257810.00		
15	9332096.00	257802.00		
16	9332138.32	257821.03		
17	9332156.47	257830.20		
18	9332177.77	257847.73		
19	9332195.08	257831.11		

Fuente: IGAFOM



4.1.2. Requerimiento de agua.

La actividad minera de explotación de arcilla no utilizo agua para uso industrial, así mismo indica que para consumo de los trabajadores, es adquirida agua embotellada 1.6 gal/día.

4.1.3. Componentes de la actividad.

- **Componentes principales.**
 - **Tajo correctivo:** Comprende una cantera de arcilla 0.33 ha, del cual se viene extrayendo el mineral a un ritmo de producción de 25 TM/día y a una profundidad promedio de 2.00 metros. mediante el empleo de herramientas manuales como son: palanas, picos y carretillas y empleando medios mecánicos como son: una miniexcavadora y un camión volquete

Cuadro N° 03: Componentes principales

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
		Norte	Este
Tajo correctivo	1	9332212.42	257905.58
	2	9332224.25	257912.96
	3	9332237.55	257915.88
	4	9332243.32	257885.45
	5	9332249.79	257862.57
	6	9332234.79	257837.36
	7	9332216.14	257825.92
	8	9332195.08	257831.11
	9	9332194.23	257864.40
	10	9332208.02	257883.07
	11	9332211.68	257894.13

Fuente: IGAFOM

- **Componentes auxiliares.**

- **Acceso Interno:** Tiene una longitud de 148 m y 3 m de ancho, se encuentra libre de maleza permite acceder a la actividad minera. está conectado a un camino interno ubicado dentro de la propiedad del titular.

Cuadro N° 04: Componentes auxiliares.

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
		Norte	Este
Acceso Interno	1	9332227.03	257895.39
	2	9332194.17	257867.83
	3	9332176.97	257854.06
	4	9332149.56	257832.47
	5	9332137.91	257822.88
	6	9332119.85	257816.31
	7	9332105.91	257816.14

Fuente: IGAFOM



4.1.4. Requerimiento de recursos.

El minero informal declara usar herramientas, maquinarias e insumos listadas en los cuadros siguientes:

Cuadro N° 05: Herramientas

N°	Herramienta	Características	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Palana	Mango de madera y cuchara de metal	5	Bueno	Propio
02	Pico	Mango de madera, cabeza de metal	6	Bueno	Propio
03	Carretilla	50 kg de capacidad	5	Bueno	Propio

Fuente: IGAFOM

Cuadro N° 06: Maquinarias

N°	Maquinaria	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Camión volquete	10.0 m3 de Capacidad de carga	01	Bueno	Propio
02	Mini excavadora	Capacidad de cuchara 0.50 m3	01	Bueno	Propio

Fuente: IGAFOM

Cuadro N° 07: Insumos

N°	Insumo	Cantidad /día	Unidad de medida	Uso y/o fines
01	Petróleo	20	Galón	Carguío y transporte
02	Aceite	1/4	Galón	Carguío y transporte

Fuente: IGAFOM

4.1.5. Situación actual del área de la actividad minera.

- **Cuerpos de agua:** No existen cuerpos de agua lénticos o lóticos dentro del área de actividad minera.
- **Flora:** En el área de la actividad minera se identificó a las siguientes especies de flora:

Cuadro N° 08: Flora

N°	Nombre común	N°	Nombre común
1	Gramma de monte		Caña brava
2	Shapaja	7	Cordoncillo
3	Mullaguio	8	Guaba
4	Chilca	9	Mango
5	Cetico	10	Palta
6	Indano	--	

Fuente: IGAFOM

- **Fauna:** Se utilizó el método cualitativo, que consistió en aportes del titular minero y visita in situ para la observación directa pudiendo identificar.

Cuadro N° 09: Fauna

N°	Nombre común
1	Pichico
2	Pihuichos
3	Vaca muchacho
4	Lagartija

Fuente: IGAFOM

- **Tipo de suelo:** Arcilloso.
- **Población:** En el área de la actividad minera no se encuentran asentadas poblaciones; El centro poblado más cercano es "Flor del Valle", situado a 1200 metros de distancia.
- **Conflictos sociales:** No existe conflicto social con la población más próxima a mi actividad minera.

4.1.6. Plan de Manejo Ambiental.

El titular se compromete a ejecutar las medidas de manejo ambiental conforme al método de explotación a cielo abierto que desarrollo y mi condición de productor minero artesanal, los mismos que a continuación se detalla:

Relieve

1. Las operaciones a realizar serán planificadas y coordinadas con el personal de campo, a fin de minimizar las áreas a intervenir.
2. No se realizará intervención en superficies innecesarias del área de la actividad minera.
3. Perfilar el talud del tajo para evitar sus derrumbes.

Aire

4. Prohibir la quema de residuos sólidos en el área de la actividad minera.
5. Regular la velocidad de tránsito de maquinarias y vehículos a 20 km /hora.
6. Se realizará un mantenimiento semestral de la maquinaria, a fin de controlar las emisiones de gases de combustión de los motores diésel.



Ruido

7. Las actividades de la actividad minera, se llevarán a cabo durante horario diurno.
8. Se realizará el mantenimiento Se realizará un mantenimiento semestral de la maquinaria, a fin de reducir las emisiones de ruido.
9. Mantener apagado el camión volquete durante el carguío del mineral a su tolva.

Suelo

10. Implementar canales de derivación de agua pluvial para evitar la erosión hídrica.
11. La maquinaria solo se desplazará por accesos autorizados, evitando compactar el suelo en las áreas restantes.
12. Implementar tachos de residuos sólidos para la recolección que se hayan generado durante la explotación del tajo, para su disposición final.

Flora

13. Evitar intervenir áreas innecesarias a la actividad de explotación.
14. Desplazar la maquinaria por accesos autorizados con el fin de evitar afectar áreas adicionales.
15. Concientizar semestralmente al personal sobre la importancia de preservar las especies de flora.

Fauna

16. Prohibir al personal la caza de especies de fauna en el área de la actividad minera y alrededores.
17. Concientizar semestralmente al personal sobre la importancia de preservar las especies de fauna.

Paisaje

18. Las actividades de explotación de la actividad minera se limitarán a su área específica dentro del área de los tajos.

4.1.7. Medidas de cierre post cierre.

Debido a que los componentes existentes continuaran siendo utilizados para las actividades proyectadas no se contempla ningún tipo de cierre en el aspecto correctivo del IGAFOM.

4.1.8. Seguimiento y Control.

El administrado señala:

- No realizaré monitoreos de calidad del aire, puesto que, la arcilla es un mineral de difícil disgregación, compacto, que impide la generación de partículas.
- No realizara monitoreo de ruido ambiental, las actividades son puntuales que no amerita.
- No realizara monitoreo de calidad de suelo, porque el tipo de mineral que explota es no metálico, sin característica de generar drenaje ácido de mina; además no se utiliza insumos químicos que puedan afectar su calidad.
- No realizara monitoreo de efluentes y calidad de agua por lo que no aplica.
- Se realizará monitoreo de estabilidad física, visita de campo y recorridos en el talud del tajo, para identificar y corregir, fallas de estabilidad, frecuencia diaria.

4.1.9. Cronograma.





Cuadro N° 10: Cronograma de implementación de Medidas de Manejo ambiental

Medidas de Manejo Ambiental		2022		2023			
		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
Ambiente físico	Medidas de manejo ambiental de impactos al Relieve	X	X	X	X	X	X
	Medidas de manejo ambiental de impactos al Aire	X	X	X	X	X	X
	Medidas de manejo ambiental de impactos al Ruido	X	X	X	X	X	X
	Medidas de manejo ambiental de impactos al Suelo	X	X	X	X	X	X
Ambiente biológico	Medidas de manejo ambiental de impactos al Flora	X	X	X	X	X	X
	Medidas de manejo ambiental de impactos al Fauna	X	X	X	X	X	X
Ambiente socio económico	Medidas de manejo ambiental de impactos al Paisaje	X	X	X	X	X	X

Fuente: IGAFOM

4.2. Aspecto Preventivo.

MARLENY GALOC COLLAZOS, declara que proyecta continuar desarrollando La actividad minera de explotación de arcilla.

4.2.1. Profesionales responsables de la elaboración del IGAFOM en su Aspecto Preventivo.

Cuadro N° 11: Profesional Responsable

N°	Nombres y Apellidos	Profesión	CIP N°
1	Jhony Alexander Borbor Vargas	Ingeniero Ambiental	86499

Fuente: IGAFOM

4.2.2. Descripción de la actividad.

La actividad minera consistirá en la explotación de arcilla, por el método de cielo abierto; el cual, será un proceso en seco, por lo que no requiere el uso de agua o insumos químico para su extracción; tampoco requiere el empleo de explosivos o energía eléctrica. El material se encuentra disponible a simple vista, únicamente demanda trabajos de limpieza de maleza y/o cobertura vegetal.

La actividad minera de explotación continuará funcionada por unos 14.5 años, con una estimación de producción de 100 TM/día.

El área de la actividad minera de explotación es de 4.62 ha, las coordenadas de los vértices del área, son las siguientes:

Cuadro N° 12: Área de la actividad de explotación

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área (ha)
	Norte	Este		Norte	Este	
1	9332105.00	257884.00	12	9332342.39	257862.03	4.62
2	9332104.00	257872.00	13	9332291.86	257950.50	
3	9332106.00	257859.00	14	9332285.74	257969.13	

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área (ha)
	Norte	Este		Norte	Este	
4	9332103.00	257845.00	15	9332282.02	257998.00	
5	9332089.00	257825.00	16	9332221.77	257998.00	
6	9332085.00	257810.00	17	9332199.74	257986.20	
7	9332096.00	257802.00	18	9332124.06	257928.92	
8	9332087.06	257776.56	19	9332099.88	257912.06	
9	9332391.68	257776.56	20	9332093.00	257905.00	
10	9332370.51	257812.64	21	9332101.00	257894.00	
11	9332357.33	257836.17	--			


Fuente: IGAFOM

4.2.3. Componentes.

a) Componentes principales.

- **Tajo proyectado:** Estará conformado por una cantera de arcilla de 4.62 ha, cuya extracción de mineral se producirá hasta los 3.00 metros de profundidad, altura de banco de 1.5 m con un talud de banco de trabajo de 80° y un talud final de 75° por ser el material una arcilla muy compacta.

Cuadro N° 13: Componentes principales



Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
		Norte	Este		Norte	Este
Tajo proyectado	1	9332105.00	257884.00	12	9332342.39	257862.03
	2	9332104.00	257872.00	13	9332291.86	257950.50
	3	9332106.00	257859.00	14	9332285.74	257969.13
	4	9332103.00	257845.00	15	9332282.02	257998.00
	5	9332089.00	257825.00	16	9332221.77	257998.00
	6	9332085.00	257810.00	17	9332199.74	257986.20
	7	9332096.00	257802.00	18	9332124.06	257928.92
	8	9332087.06	257776.56	19	9332099.88	257912.06
	9	9332391.68	257776.56	20	9332093.00	257905.00
	10	9332370.51	257812.64	21	9332101.00	257894.00
	11	9332357.33	257836.17	--		

Fuente: IGAFOM

b) Componentes auxiliares.

- **Acceso:** Tiene una longitud de 148 m y 3 m de ancho, se encuentra libre de maleza permite acceder a la actividad minera. está conectado a un camino interno ubicado dentro de la propiedad del titular.
- **Depósito de Topsoil:** El depósito de topsoil no requiere de infraestructura alguna, su emplazamiento será dentro del Tajo proyectado, cuya área abarcará los 1900 m² aproximadamente; porque a medida que se vaya terminando de explotar se irá reconfigurando el topsoil para su revegetación progresiva.
- **Servicios Higiénicos:** será una letrina mejorada de Pozo Ventilado (VIP) que evitan el mal olor y la atracción de moscas, por poseer un tubo de ventilación, con una malla en su extremo superior para evitar la entrada de las moscas. será construido sobre un área de 2 m² aproximadamente.

Cuadro N° 14: Componentes auxiliares.

Componente	Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
		Norte	Este
Acceso interno	1	9332227.03	257895.39
	2	9332194.17	257867.83
	3	9332176.97	257854.06
	4	9332149.56	257832.47
	5	9332137.91	257822.88
	6	9332119.85	257816.31
	7	9332105.91	257816.14
Depósito de Topsoil	1	9332111.00	257869.00
	2	9332122.00	257872.00
	3	9332132.00	257867.00
	4	9332138.00	257857.00
	5	9332140.00	257845.00
	6	9332140.00	257829.00
	7	9332136.86	257824.22
	8	9332123.90	257819.01
	9	9332110.92	257816.98
	10	9332099.22	257817.99
	11	9332089.00	257825.00
	12	9332103.00	257845.00
	13	9332106.00	257859.00
	14	9332104.72	257867.25
Servicios Higiénicos	1	9332152.00	257842.00

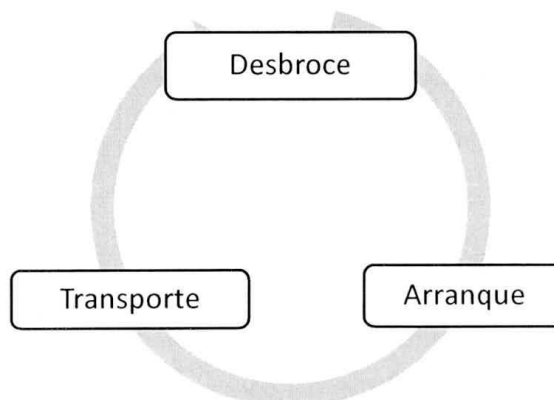
Fuente: IGA/FOM



4.2.4. Diagrama de Flujo del ciclo de minado.

El ciclo de minado estará conformado por los siguientes procesos unitarios:

- **Desbroce:** Consistirá en el retiro de cobertura vegetal y suelo orgánico presente en la parte superior del mineral, a fin de facilitar la extracción de la arcilla. El material producto del desbroce será dispuesto en el Depósito de Topsoil.
- **Arranque:** La extracción de la arcilla se efectuará utilizando medios mecánicos; es decir, empleando una miniexcavadora de 0.50 m³ de capacidad de cuchara. El mineral extraído será cargado directamente al camión volquete para su transporte.
- **Transporte:** La arcilla extraída será transportada, hasta mi ladrillera, en un camión volquete de 10 m³ y de capacidad de carga, para ser utilizado como materia prima en la fabricación de ladrillos.



4.2.5. Herramientas, Equipos, Maquinarias e Insumos.

El administrado declara que hará uso de:

Cuadro N° 15: Maquinarias

N°	Maquinaria	Características	Cantidad
01	Camión Volquete	Capacidad de carga 10.0 m3	01
02	Miniexcavadora	Capacidad de cuchara 0.5 m3	01

Fuente: IGAFOM

Cuadro N° 16: Insumos

N°	Insumo	Cantidad	Unidad de medida
01	Petróleo	30	Gal/Día
02	Aceite	0.25	Gal/Día

Fuente: IGAFOM

4.2.6. Línea Base.

- **Clima y Meteorología:**

El área de la actividad minera, presenta un clima "Ligero a moderadamente húmedo, sin falta de agua durante todo el año. Semicálido, con baja concentración térmica en verano (BrB'a)". (ZEE San Martín, 2008).

Para la información meteorológica del área de estudio, se utilizó la información registrada por la estación de Rioja, Tipo Convencional - Meteorológica - 000377, operada por el SENAMHI. periodo comprendido desde el año 2015 al año 2019.

- **Temperatura:** De acuerdo con los registros del SENAMHI el área de estudio, la temperatura promedio mínimo mensual más baja se presentó en agosto con 17.76°C; mientras que, la temperatura promedio máxima mensual más alta se registró en setiembre con 30.50°C.
- **Humedad relativa:** La humedad relativa promedio mensual fluctuó entre los 80.66 % y 88.90 % , valores que indican que la zona de estudio es húmedo.
- **Precipitación:** En el periodo 2015-2019, se ha registrado que la precipitación promedio anual osciló entre los 1.89 mm a 2.69 mm; motivo por el cual, se concluye que en el área de estudio existe poca frecuencia de lluvias. La mayor precipitación promedio mensual se registró en febrero con 4.09 mm; mientras que, en julio, se registró la menor precipitación promedio mensual con un valor de 1.26 mm.
- **Viento:** De acuerdo con los datos obtenidos, en el quinquenio 2015-2019, la dirección predominante del viento en la zona de estudio fue de NE, la velocidad promedio anual del viento fluctuó entre los 2.69 m/s y 3.05 m/s. En relación a los promedios mensuales, la velocidad más baja registrada en este periodo fue de 2.52 m/s, correspondiendo al mes de junio; y, la más alta en el mes de diciembre, con 3.12.
- **Geología:** Según la Zonificación Ecológica Económica del Alto Mayo (ZEE-2007), el área de la actividad Minera se sitúa en la siguiente unidad litoestratigráfica:
 - **Formación Ipururo:** esta unidad está compuesta por lodolitas, limolitas, areniscas rojas.



- **Geomorfología:** De acuerdo con la ZEE Alto Mayo (2007), la geomorfología del área de la actividad minera se caracteriza por presentar la unidad geomorfológica Piedemonte Aluvio Coluvial, Estas geoformas son originadas por la acumulación de materiales depositados en las partes planas o bajas; producto de la erosión y el arrastre de materiales principalmente de las zonas cordilleranas. Su forma de depositación ha sido generada en forma de lodo (coluviación), como también por materiales casi en estado de suspensión (proceso aluvial), los cuales se han manifestado en diversos ciclos de sedimentación.
- **Suelo:** De acuerdo con la ZEE Alto Mayo (2007), el área de la actividad minera Está conformada gran parte por los suelos de la serie Habana (60% de la asociación) y la serie Porvenir (40% restante).
- **Capacidad de uso mayor del suelo:** De acuerdo con la ZEE Alto Mayo (2007) en el área de la actividad minera se encuentra Tierras aptas para cultivo permanente de calidad agrologica baja con limitaciones por suelo - asociados con tierras aptas para pastos de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo C3s-P3s.
- **Hidrografía:** En el área de mi actividad minera no existen ríos, quebradas o lagunas. sin embargo, el cuerpo de agua más cercano es el "Canal Huanir", cuyas aguas discurren a 0.852 km de esta.
- **Flora:** Para identificar la flora en el área de la actividad minera, se utilizó el método cualitativo que consistió en observaciones a simple vista, las cuales fueron recolectadas mediante su registro escrito y fotográfico. Se contrastó con el D.S. N° 043-2006-AG, categorización de especies amenazadas de flora silvestre, no se encuentran registradas:



Cuadro N° 17: Flora identificada

N°	Nombre científico	Nombre Común
1	<i>Brachiaria brizantha</i>	Gramma de monte
2	<i>Attalea phalerata</i>	Shapaja
3	<i>Physalis arborescens</i>	Mullaguio
4	<i>Baccharis latifolia</i>	Chilca
5	<i>Cecropia peltata</i>	Cetico
6	<i>Byrsonima Crassifolia</i>	Indano
7	<i>Arundo donax</i>	Caña brava
8	<i>Piper aduncum</i>	Cordoncillo
9	<i>Inga edulis</i>	Guaba
10	<i>Mangifera Indica</i>	Mango
11	<i>Persea americana</i>	Palta

Fuente: IGAFOM

- **Fauna:** para identificar especies de fauna fue cualitativa, aportes del titular minero y visita in situ. Estás han sido comparadas, D.S. N° 004-2014-MINAGRI - categorización de especies amenazadas de fauna silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales. no se encuentran registradas.

Cuadro N° 18: Fauna identificada

N°	Familia	Nombre científico	Nombre Común
1	<i>Callitrichidae</i>	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Pichico
2	<i>Psittacidae</i>	<i>Brotogeris versicolurus</i>	Pihuichos
3	<i>Ramphastidae</i>	<i>Ramphastos ambiguus</i>	Tucán pecho amarillo
4	<i>Cuculidae</i>	<i>Crotophaga ani</i>	Vacamuchacho

- **Población:** La población más cercana a mi actividad es el centro poblado "Flor del Valle" que se encuentra a 1200 m aproximadamente, pertenece al distrito de Rioja, provincia Rioja, departamento San Martín.
- **Arqueología:** De las observaciones realizadas en campo, no se advirtió que existan materiales u objetos que hagan referencia a la presencia de restos arqueológicos en el área de la actividad minera.

4.2.7. Requerimiento de agua

No se requiere agua para uso industrial.

Para consumo doméstico será de 0.20 m³/día, agua embotellada.

4.2.8. Identificación y evaluación de impactos ambientales.

Para el caso de la evaluación de los impactos ambientales se ha tenido en consideración la utilización de la metodología de Conesa (2010), la cual contempla la Valoración y la estimación de la importancia de los impactos. Dicha metodología ha sido recomendada por la RM N°455-2018-MINAM.

- **Importancia de los impactos (I):** Con el fin de determinar el índice de significancia de los impactos ambientales, que resultan de la calificación que recibe cada impacto. Se ha teniendo en cuenta utilizar la formula descrita por Conesa (2010), la cual abarca los once criterios que han sido definidos para la evaluación de los impactos ambientales:
 - **Naturaleza o carácter del impacto:** El signo del impacto indica el carácter beneficioso (+) o perjudicial (-)
 - **Intensidad (IN):** Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor ambiental.

Intensidad	Descripción	Valor
Baja	Afectación mínima y poco significativa	1
Media	Afectación media sobre el factor	2
Alta	Afectación alta sobre el factor	4
Muy Alta	Afectación muy alta sobre el factor	8
Total	Expresa una destrucción total del factor en el área de influencia directa	12

- **Extensión (EX):** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad.

Extensión	Descripción	Valor
Puntual	Efecto muy localizado	1
Parcial	Efecto en situación intermedia	2
Amplio o Extenso	Efecto generalizado en gran parte del entorno	4
Total	Efecto generalizado en todo el entorno	8

- **Momento (Mo):** hace referencia al plazo de manifestación del impacto. Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el inicio del efecto sobre el factor del medio considerado.

Momento	Descripción	Valor
Largo plazo	El efecto tarda en manifestarse más de 10 años	1
Medio plazo	El tiempo entre la acción y el efecto es de 1 a 10 años	2
Corto plazo	El tiempo entre la acción y el efecto es inferior a 1 año	3
Inmediato	El tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es nulo	4
Critico	Aquel en que el momento de la acción es crítico independientemente del plazo de manifestación	+4



- **Persistencia (PE):** El presente criterio considera al tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción.

Persistencia	Descripción	Valor
Fugaz	Cuando la permanencia del efecto es mínima o nula. Cesa la acción y cesa el impacto	1
Momentáneo	Cuando la duración es menor de 1 año	1
Temporal	Dura entre 1 y 10 años	2
Persistente	Dura entre 10 y 15 años	3
Permanente	Mayor de 15 años	4

- **Reversibilidad (RV):** Indica la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, una vez que deja de actuar sobre el medio.

Reversibilidad	Descripción	Valor
Corto plazo	Cuando el tiempo de recuperación es inmediato o menor de 1 año	1
Mediano plazo	El tiempo varía entre 1 y 10 años	2
Largo plazo	El tiempo varía entre 10 y 15 años	3
Irreversible	El tiempo supera los 15 años	4

- **Recuperabilidad (MC):** Indica la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (medidas correctoras o restauradoras).

Recuperabilidad	Descripción	Valor
De manera inmediata	Efecto recuperable de manera inmediata	1
A corto plazo	Efecto recuperable en un plazo < 1 año	2
A mediano plazo	Efecto recuperable entre 1 a 10 años	3
A largo plazo	Efecto recuperable entre 10 a 15 años	4
Mitigable, sustituible y minimizable	Indistinta en el tiempo	4
Irrecuperable	Alteración es imposible de reparar	8

- **Sinergia (SI):** Atributo que contempla la interacción y reforzamiento de dos o más efectos simples, provocando un efecto superior al que generan actuando independientemente.

Sinergia	Descripción	Valor
Sin sinergismo	Cuando la acción no es sinérgica	1
Sinergismo moderado	Sinergismo moderado en relación con una situación extrema	2
Muy sinérgico	Altamente sinérgico	4

- **Acumulación (AC):** Este atributo indica el incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

Acumulación	Descripción	Valor
Simple	Cuando la acción se manifiesta sobre un solo componente o cuya acción es individualizada	1
Acumulativo	Cuando la acción al prolongarse el tiempo incrementa la magnitud del efecto	4



- **Efecto (EF)** = Este criterio alude a la relación Causa – Efecto, es decir, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como una consecuencia de una acción.

Efecto	Descripción	Valor
Indirecto o secundario	Producido por un impacto anterior	1
Directo o primario	Relación causa efecto directo	4

- **Periodicidad (PR)** = La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua o de manera discontinua (las acciones que lo produce actúan de manera regular o intermitente, o irregular o esporádica en el tiempo).

Periodicidad	Descripción	Valor
Irregular	Cuando la manifestación discontinua del efecto se repite de una manera irregular e imprevisible	1
Periódico	Cuando los plazos de manifestación presentan regularidad y una cadencia establecida	2
Continuo	Efectos continuos en el tiempo	4

La Matriz de Evaluación dará como resultado los valores de importancia de los potenciales impactos sobre el ambiente mediante el empleo de la siguiente fórmula.

$$I = N (3IN + 2EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

Grado de importancia del impacto ambiental:

Calificación	Rango	
	Negativo	Positivo
Leve - No Significativo	$I < 25$	$I < 25$
Moderadamente Significativo	$25 \leq I < 50$	$25 \leq I < 50$
Altamente Significativo	$50 \leq I < 75$	$50 \leq I < 75$
Critico - Muy Altamente Significativo	$I \geq 75$	$I \geq 75$

El administrado ha realizado la identificación y evaluación de los potenciales impactos de la actividad, se presentan las matrices:





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Cuadro N° 19: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales etapa de Operación

MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES																								
			DESBROCE						ARRANQUE																		
			Criterios de Evaluación						Criterios de Evaluación																		
N	EX	EF	IN	PE	AC	SI	MO	RV	MC	PR	I	N	EX	EF	IN	PE	AC	SI	MO	RV	MC	PR	I				
FISICO	RELIEVE	Modificación del relieve																									
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado																									
	AIRE	Alteración de calidad de aire por emisión de gases de combustión	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
		Incremento de niveles de ruido	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
SUELO	SUELO	Retiro de topsoil	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
		Perdida del suelo																									
	Alteración de calidad de suelo por generación de efluentes domésticos en SSHH																										
BIOLOGICO	FLORA FAUNA	Perdida de cobertura vegetal	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
		Perturbación de la fauna silvestre	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
INTERÉS HUMANO	PAISAJE SOCIAL	Alteración de calidad visual del paisaje	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
		Afectación a la salud de los trabajadores y visitantes oportunidad de generación de empleo	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			+	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	21

MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES																									
			TRANSPORTE						OPERACIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS																			
			Criterios de Evaluación						Criterios de Evaluación																			
N	EX	EF	IN	PE	AC	SI	MO	RV	MC	PR	I	N	EX	EF	IN	PE	AC	SI	MO	RV	MC	PR	I					
FISICO	RELIEVE	Modificación del relieve																										
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado																										
	AIRE	Alteración de calidad de aire por emisión de gases de combustión	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
		Incremento de niveles de ruido	-	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
SUELO	SUELO	Retiro de topsoil																										
		Perdida del suelo																										
	Alteración de calidad de suelo por generación de efluentes domésticos en SSHH																											
BIOLOGICO	FLORA FAUNA	Perdida de cobertura vegetal																										
		Perturbación de la fauna silvestre	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
INTERÉS HUMANO	PAISAJE SOCIAL	Alteración de calidad visual del paisaje	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-19
		Afectación a la salud de los trabajadores y visitantes oportunidad de generación de empleo	+	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

Fuente: /GAFOM



Cuadro N° 20: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales etapa de Cierre

COMP. DE LA ACTIVIDAD	COMP. AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO	N	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	I	
Tajo proyectado	Suelo	Calidad del suelo	Estabilidad física	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
			Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Aire	Calidad del aire	Estabilidad física	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	4	-22
			Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4
Depósito de topsoil	Ruido Ambiental	Nivel de ruido ambiental	Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	4	-22
			Estabilidad física	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4
	Flora	Calidad de la flora	Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	4	-22
			Revegetación	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4
	Fauna	Desplazamiento de fauna	Estabilidad física	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4	-20
			Establecimiento de la forma del terreno	Alteración en los niveles de ruido ambiental.	-1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	4
	Suelo	Calidad del suelo	Establecimiento de la forma del terreno	Alteración en los niveles de ruido ambiental.	-1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	1	-23
			Estabilidad física	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4
	Aire	Calidad del aire	Establecimiento de la forma del terreno	Mejoras en la calidad de la flora	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	22
			Revegetación	Ahuventamiento de la fauna.	-1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2
Ruido Ambiental	Nivel de ruido ambiental	Establecimiento de la forma del terreno	Ahuventamiento de la fauna.	-1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	-18	
		Revegetación	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13
Flora	Calidad de la flora	Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	4	-22	
		Revegetación	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4	-20
Fauna	Desplazamiento de fauna	Establecimiento de la forma del terreno	Mejoras en la calidad de la flora	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	22	
		Revegetación	Ahuventamiento de la fauna.	-1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	-18
Suelo	Calidad del suelo	Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
		Revegetación	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13
Aire	Calidad del aire	Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	4	-22	
		Revegetación	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4	-20
Ruido Ambiental	Nivel de ruido ambiental	Establecimiento de la forma del terreno	Alteración en los niveles de ruido ambiental.	-1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	4	-23	
		Revegetación	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4	-22
Flora	Calidad de la flora	Establecimiento de la forma del terreno	Mejoras en la calidad de la flora	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	22	
		Revegetación	Ahuventamiento de la fauna.	-1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	-18
Fauna	Desplazamiento de fauna	Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	
		Revegetación	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13
Servicios higiénicos	Ruido Ambiental	Nivel de ruido ambiental	Establecimiento de la forma del terreno	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	2	1	1	1	2	1	1	4	4	-22	
			Revegetación	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4
Flora	Calidad de la flora	Establecimiento de la forma del terreno	Alteración en los niveles de ruido ambiental.	-1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	1	-23	
		Revegetación	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4	-22
Fauna	Desplazamiento de fauna	Establecimiento de la forma del terreno	Mejoras en la calidad de la flora	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	22	
		Revegetación	Ahuventamiento de la fauna.	-1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	-18

Fuente: IGAFOM

4.2.9. Plan de Manejo Ambiental

Se detallan las medidas de manejo ambiental

RELIEVE

Modificación del relieve como consecuencia del arranque del mineral en el Tajo proyectado:

- Utilizar el área estrictamente definida para la extracción del mineral, procurando en lo posible una mínima afectación de las otras áreas localizadas dentro de la actividad minera.
- Identificar y definir los límites del área a ser intervenida en la explotación de arcilla, para así evitar perturbar áreas colindantes.
- A medida que las operaciones se realicen, éstas serán planificadas y coordinadas con el personal de campo, a fin de minimizar el área intervenir.
- A medida que se extrae el mineral se realizará el cierre progresivo del área afectada, procurando que esta guarde relación con el entorno.

SUELO

Retiro del topsoil y pérdida de suelo como consecuencia de la remoción del suelo orgánico y arranque del mineral del Tajo proyectado

- Proteger el suelo orgánico proveniente del desbroce, mediante su acumulación en el depósito de topsoil, para su uso posterior.
- Restituir el suelo orgánico en el Tajo proyectado y áreas intervenidas en desuso.
- Implementar canales de derivación de agua pluvial para evitar o controlar la erosión hídrica que conlleven al arrastre de los nutrientes del suelo acumulado en el depósito de topsoil.
- Identificar y definir los límites del área a ser intervenida en la explotación de arcilla, para así evitar perturbar áreas colindantes.
- Planificar y coordinar las obras a realizar con el personal de campo, a fin de minimizar el área a intervenir.

Alteración de la calidad del suelo por efluentes domésticos generados en el SS.HH.

- Los servicios higiénicos, será una letrina mejorada de Pozo Ventilado (VIP) que evitan el mal olor y la atracción de moscas, por poseer un tubo de ventilación.
- Sólo se desechará dentro de esta letrina las excretas y orines del personal, así como restos de papel higiénico.
- Se mantendrá tapada la taza o el hueco de la letrina; asimismo se mantendrá limpio el piso y la taza.
- Se echará cal viva con una frecuencia semestral a fin de evitar generación de olores, proliferación de vectores y mantener un ambiente saludable.

AIRE

Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión, como consecuencia de las actividades de desbroce, arranque y transporte.

- Controlar las emisiones de gases de combustión de los motores diésel, principalmente monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO), mediante el mantenimiento mecánico de la maquinaria (miniexcavadora y volquete).
- El camión volquete mantendrán apagados durante el carguío de mineral a su tolva, con la finalidad de evitar emitir gases de combustión por su funcionamiento.
- Restringir la circulación de la maquinaria fuera de caminos establecidos.



- Exigir el uso de equipos de protección personal al personal que labore en las actividades de extracción del mineral (principalmente mascarillas).

Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado, como consecuencia de las actividades de arranque y transporte.

- Ejecutar el mantenimiento de la vía con el fin de prevenir y/o controlar la generación de polvo evitando efectos adversos en la calidad del aire.
- Restringir la circulación de la maquinaria fuera de caminos establecidos.
- No superar el nivel de carga de la tolva del volquete que transportará el material extraído a fin de evitar los derrames del material durante el transporte.
- Regular la velocidad del tránsito en la zona de trabajo, a fin de que no se levanten nubes de polvo durante el movimiento de la maquinaria. Para dicho fin la velocidad máxima dentro de las áreas de la actividad minera será de 20 km/h.

Incremento de los niveles de ruido, como consecuencia del funcionamiento de maquinaria durante las actividades de desbroce, arranque y transporte.

- Las actividades que forman parte de la etapa de operación se ejecutaran en horario diurno.
- El volquete se mantendrá apagado durante el carguío de mineral a su tolva, con la finalidad de evitar generar ruido por su funcionamiento.
- El mantenimiento de la maquinaria deberá contemplar acciones dirigidas al control de emisiones sonoras por el funcionamiento de la miniexcavadora y volquete.
- Exigir el uso de equipos de protección personal al personal que labore en las actividades de desbroce de cobertura vegetal y retiro de suelo orgánico, así como en el arranque del mineral (principalmente protectores auditivos).

FLORA

Pérdida de cobertura vegetal como consecuencia de las actividades de desbroce en el Tajo proyectado

- Las actividades de operación que involucren retiro de vegetación serán planificadas de tal forma que se reduzcan las áreas a intervenir.
- La vegetación retirada de los tajos será ubicada en el depósito de topsoil (suelo orgánico) para su rápida descomposición y en ocasiones será esparcida sobre áreas desnudas que requieran protección contra la erosión.
- Capacitar al personal sobre la importancia de preservar las especies de flora, con una frecuencia semestral pudiendo variar en función a los resultados obtenidos en las capacitaciones y a un proceso de mejora continua.
- Se prohibirá al personal la extracción de plantas, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida, cuando se identifique especies en peligro de extinción.
- En caso de existir áreas afectadas por el emplazamiento del tajo serán revegetadas luego de su habilitación tras los trabajos de reconfiguración del suelo orgánico.

FAUNA

Perturbación de la fauna silvestre, como consecuencia del funcionamiento de la maquinaria, durante las actividades de desbroce de cobertura vegetal y retiro de topsoil, arranque y transporte del mineral.

- El camión volquete se mantendrá apagado, durante el carguío de mineral a su tolva, con la finalidad de evitar generar ruido por su funcionamiento.



- Controlar la velocidad de los vehículos, para dicho fin la velocidad máxima dentro de las áreas de la actividad minera será de 20 km/h.
- El mantenimiento de la maquinaria debe contemplar acciones dirigidas al control de emisiones sonoras por el funcionamiento de la miniexcavadora y volquete.

PAISAJE

Alteración de la calidad visual del paisaje, como consecuencia del desbroce de vegetación y arranque de mineral en el tajo proyectado.

- Las actividades de explotación en el tajo proyectado se limitarán a su área específica dentro de la actividad minera.
- En paralelo con las actividades de exportación y donde sea factible, se efectuará la revegetación de áreas expuestas, utilizando en la medida de lo posible especies identificadas en la línea base ambiental, de tal manera que el paisaje se vea afectado lo menos posible.
- Perfilar el tajo proyectado, asegurando que éste tenga relación con la topografía del entorno.
- Implementar las medidas de cierre progresivo para ir reconfigurando el paisaje.

SALUD Y SEGURIDAD

- Capacitación preventiva semestral en seguridad y salud en el trabajo de todo el proceso operativo de la actividad minera.
- Se realizará capacitaciones y/o simulacros semestrales en primeros auxilios.
- Implementar botiquín de primeros auxilios.
- Implementación de sistema contra incendio.
- Se establecerá protocolos de seguridad para los visitantes.

RESIDUOS SÓLIDOS

- Se instalará contenedores para la recolección de residuos sólidos, que serán ubicados en puntos estratégicos conformados por aquellas áreas o lugares de la actividad minera donde exista mayor generación de residuos sólidos; los mismos que serán rotulados conforme a la normatividad vigente.
- Se realizará charlas de concientización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, semestralmente, pudiendo variar en función a los resultados obtenidos de dichas capacitaciones y a un proceso de mejora continua.
- Los residuos no putrescibles, principalmente botellas de plásticos serán recolectados para su expendio a terceros dedicados a la actividad de reciclaje, cuando la cantidad recolectada lo amerite; mientras que los residuos putrescibles serán trasladados al botadero municipal del distrito con una frecuencia semanal.

4.2.10. Plan de Monitoreo y Control.

El administrado manifiesta

- No realizará monitoreos de calidad del aire, porque las actividades que ejecuta para la explotación de arcilla no remueven grandes cantidades de material particulado, por ser un mineral compacto y de difícil disgregación.
- No realizará el monitoreo de ruido ambiental, la miniexcavadora y volquete son las únicas fuentes generadoras de ruido en el área de actividad minera; pero estos solo entrarán en funcionamiento durante el proceso de arranque de la arcilla del Tajo proyectado y transporte del mineral hasta la ladrillera.



- No realizará monitoreo de efluentes mineros, puesto que la explotación de arcilla es un proceso seco, que no requiere el uso de agua, por lo que no se generará efluentes.
- No realizará monitoreo de calidad del agua; puesto que, la actividad de extracción de arcilla no utiliza agua de fuentes lóaticas o lénticas en ninguna de sus etapas; además, en el área de mi actividad minera no existe cuerpos de agua superficial o que colinden con ella.
- No ejecutará monitoreo sobre el componente suelo, porque el tipo de mineral que explota es no metálico, sin característica de generar drenaje ácido de mina; además no se utiliza insumos químicos que puedan afectar su calidad.
- Se realizará Monitoreo de estabilidad física, Realizaré visita de campo y recorridos en el talud del área explotada, para identificar y corregir fisuras que pudieran causarse en el Tajo proyectado. Frecuencia diaria.

4.2.11. Medidas de Cierre y post Cierre.

Cierre Temporal

En caso de existir suspensión de operaciones o paralización, de manera imprevista por circunstancias económicas, operacionales u otras; se ejecutarán las siguientes acciones:

Desmantelamiento, demolición y salvamento (servicios higiénicos)

- Durante el período de cierre temporal no está previsto el desmantelamiento, demolición y salvamento del baño séptico porque se espera la pronta reactivación de la actividad.

Estabilidad física

- Realizar el perfilado del talud del tajo para prevenir hundimientos y/o derrumbes.

Estabilidad geoquímica

- No será necesario adoptar medidas porque la arcilla no tiene potencial de generar drenaje ácido de mina.

Estabilidad hidrológica

- Construir canales de derivación para corregir los cursos de las aguas de escorrentía, con el fin de evitar problemas de erosión e inundación en el tajo y área de la actividad minera.
- Perfilar el talud del tajo para minimizar la erosión hídrica.

Establecimiento de la forma del terreno

- No será necesario ejecutar actividades adicionales porque se espera que sea temporal, en un tiempo muy corto.

Remediación de accesos

- La remediación de acceso no está prevista dentro de las medidas de cierre temporal

Revegetación

- Dependiendo de las circunstancias en que se diera el cierre temporal, se revegetará en aquellas áreas que sea posible.



Cierre Progresivo.

Se implementarán las siguientes medidas de manera progresiva y simultánea con la etapa de operación, siempre y cuando un componente o parte de un componente de la actividad minera deje de ser útil.

Desmantelamiento, demolición y salvamento (servicios higiénicos)

- Se continuará con el mantenimiento de los servicios higiénicos, mediante la adición de cal para evitar vectores. De llegar a su colmatación, este será clausurado, agregando una capa de 5 cm de cal y sobre esta tierra orgánica. Habilitando otro cercano a este.

Estabilidad física

- Construir progresivamente canales de derivación para corregir el drenaje o protección contra erosión.
- Perfilar el talud del tajo para evitar su derrumbe y/o hundimiento.
- Revegetar progresivamente el talud de los tajos, con especies apropiadas de la zona que fueron identificadas en la Línea Base Ambiental u otras recomendadas para proteger, apoyar y evitar su colapso.
- Implementar señaléticas de seguridad para prevenir el acceso a los tajos.

Estabilidad geoquímica

- La actividad minera que se desarrollará no generará emisiones, efluentes o residuos peligrosos que pongan en riesgo la calidad de los componentes ambientales, motivo por el cual no se realizará estabilidad geoquímica.

Estabilidad hidrológica

- Construir canales de derivación para corregir los cursos de las aguas de escorrentía, con el fin de evitar problemas de erosión e inundación en el tajo y área de la actividad minera.
- Perfilar el talud del tajo para minimizar la erosión hídrica.

Establecimiento de la forma del terreno

- Perfilar el tajo, de tal manera que guarde relación con el entorno.
- Restituir progresivamente el suelo orgánico en las áreas explotadas o afectadas.
- Revegetar aquellas áreas del tajo donde sea posible, con especies de flora que fueron identificadas en la Línea Base Ambiental, para minimizar o reducir el impacto al paisaje y entorno.

Remediación de accesos

- El acceso interno no entrará en cierre progresivo porque continuará siendo utilizado.

Revegetación

- Recolectar semillas de las especies de flora identificadas en la línea base ambiental, para su germinación y posterior plantación en aquellas áreas que lo requieran y sea factible.
- Regar semanalmente las plantas sembradas en los tajos para asegurar su desarrollo; cuya frecuencia podrá variar según las condiciones climáticas.



- Retirar y reemplazar semestralmente las plantas marchitas que no lograron desarrollarse o adaptarse.
- Abonar el suelo de las plantas sembradas en los tajos, en caso sea necesario su reforzamiento.

Cierre Final

Se desarrollarán las siguientes acciones:

Desmantelamiento, demolición y salvamento (servicios higiénicos)

- La infraestructura exterior del servicio higiénico será desmantelada, no habrá demolición porque no será requerido, las tablas de madera y calamina serán rescatadas para su salvamento y posible reuso para otras actividades según se crea conveniente.
- Es de precisar que el servicio higiénico será clausurado adicionando una capa de 5 cm de cal y una capa de 20 cm de tierra orgánica, para su revegetación natural.

Estabilidad física

- Culminar la construcción de los canales de derivación en aquellas áreas que aún falta su implementación.
- Reforzar y/o culminar el perfilado del talud de los tajos para evitar su hundimiento y/o derrumbe, en aquellas zonas que quedaron al final de la explotación.
- Culminar la revegetación del talud de los tajos, en aquellas áreas que quedaron al final de la explotación y reforzar otras que lo requieran.
- Implementar y reforzar las señaléticas de seguridad para prevenir el acceso a los tajos.

Estabilidad geoquímica

- No ejecutaré ninguna medida porque el mineral no tiene potencial de generar ácido drenaje de mina; además, no se generará efluentes mineros.

Estabilidad hidrológica

- Culminar la construcción y/o reforzar los canales de derivación para corregir los cursos de las aguas de escorrentía.
- Culminar el perfilado del talud de los tajos y reforzar aquellas que lo requieran para evitar su erosión hídrica y/o hundimientos.

Establecimiento de la forma del terreno

- Culminar el perfilado del talud de los tajos que quedaron al final de la operación y reforzar aquellas que lo necesiten, de tal manera que guarde relación con el entorno del área de actividad minera.
- Restituir el suelo orgánico (topsoil) que no cubrió el cierre progresivo, en las áreas afectadas para su revegetación.
- Culminar la revegetación de aquellas áreas de los tajos que falta su implementación y reforzar aquellas que lo requieran, con especies de flora que fueron identificadas en la Línea Base Ambiental, para minimizar o reducir el impacto al paisaje y entorno.

Remediación de accesos

- No se tiene previsto el cierre final del acceso, puesto que estos continuarán siendo utilizadas en las actividades propias de mi ladrillera.



Revegetación

- Culminar la revegetación en el talud de los tajos, en aquellas áreas que quedaron al final de la explotación y reforzar otras que lo requieran.
- Realizar la siembra con especies propias de la zona y/o identificadas en la línea base ambiental.
- Regar semanalmente las plantas sembradas para asegurar su desarrollo; cuya frecuencia podrá variar según las condiciones climáticas.
- Reemplazar las plantas marchitas que no lograron desarrollarse o adaptarse.
- Abonar una vez al año el suelo de las plantas sembradas, en caso sea necesario su reforzamiento.

Post cierre

Se desarrollará de la siguiente manera

Mantenimiento

- Restaurar o reemplazar el cerco perimétrico o partes de él que estén deterioradas, para prevenir el acceso a la actividad minera.
- Restaurar o reemplazar las señaléticas de seguridad para prevenir el acceso a los tajos.
- Reemplazar las plantas sembradas en los tajos que fueron afectadas por la erosión hídrica o por marchites.
- Limpieza semanal a los canales de derivación.
- Corregir los cursos de aguas pluviales, en caso de que éstas se desvíen del canal de derivación en eventos extremos de lluvia.
- Riego con agua a las plantas sembradas cuando lo requieran.
- Aplicación de abono a las plantas en caso sea necesario para su crecimiento
- Retiro de plantas marchitas o enfermas.
- Sustitución de plantas muertas por otras especies más resistentes, cuando amerite.

Monitoreo

- Revisión trimestral al talud de los tajos para advertir o evitar hundimientos.
- - Revisión trimestral al cerco perimétrico de la actividad minera para verificar su estado.
- Revisión trimestral a los canales de derivación para advertir fallas, desvíos o daños que puedan afectar su buen funcionamiento.
- Revisión periódica (semanal) a las plantas sembradas para identificar su estado (marchitas, enfermas o muertas) y tomar las medidas necesarias para su mantenimiento.

4.2.12. Cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental.

El siguiente cuadro se muestra el cronograma de las medidas de manejo ambiental





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Cuadro N° 25: Cronograma de las medidas de manejo ambiental

ETAPA	MEDIO	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	AÑOS																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Operación	Físico	Medidas de manejo ambiental de los impactos ambientales negativos generados sobre el componente relieve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
		Medidas de manejo ambiental de los impactos ambientales negativos generados sobre el componente suelo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		Medidas de manejo ambiental de los impactos ambientales negativos generados sobre el componente aire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Biológico	Medidas de manejo ambiental de los impactos ambientales negativos generados sobre el componente flora	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		Medidas de manejo ambiental de los impactos ambientales negativos generados sobre el componente fauna	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	De interés humano	Medidas de manejo ambiental de los impactos ambientales negativos generados sobre el componente paisaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		Medidas de manejo ambiental de los impactos ambientales negativos generados sobre el componente salud y seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Cierre	Progresivo	Desmantelamiento, demolición y salvamento (servicios higiénicos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		Estabilidad física (Tajo proyectado)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		Estabilidad hidrológica (Tajo proyectado y área de la actividad minera)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		Establecimiento de la forma del terreno (Tajo proyectado)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
		Remediación de acceso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Revegetación (Tajo proyectado)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Final	Desmantelamiento, demolición y salvamento (servicios higiénicos)																X	X				
		Estabilidad física (Tajo proyectado)																X	X				
		Estabilidad hidrológica (Tajo proyectado y área de la actividad minera)																X	X				
		Establecimiento de la forma del terreno (Tajo proyectado)																X	X				
		Remediación de acceso																X	X				
		Revegetación (Tajo proyectado)																X	X				
Post cierre	Mantenimiento	Mantenimiento físico (Actividad minera, Tajo proyectado)																X	X	X	X	X	
		Mantenimiento hidrológico (Tajo proyectado)																X	X	X	X	X	
		Mantenimiento biológico (Tajo proyectado,)																X	X	X	X	X	
	Monitoreo	Monitoreo de estabilidad física (Actividad minera, Tajo proyectado)																X	X	X	X	X	
		Monitoreo de estabilidad hidrológica (Tajo proyectado)																X	X	X	X	X	
		Monitoreo biológico (Tajo proyectado)																X	X	X	X	X	

Fuente: IGAFOM

V. EVALUACIÓN DEL IGAFOM EN SU ASPECTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO.

5.1. De la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.

De la revisión del levantamiento de observaciones, se expone lo siguiente:

Aspecto Correctivo.

- **Observación N° 1:** En el Capítulo II, acápite a. delimita el área de la actividad minera, e indica que el área es de 5.53 ha. Estas coordenadas son también del aspecto preventivo. Solo debe delimitar el área que ocupa actualmente. Así mismo la delimitación involucra una infraestructura (ladrillera) que no pertenece a la actividad minera. Realizar las correcciones pertinentes.

Opinión: El solicitante menciona que se ha realizado la corrección de las referencias de las coordenadas UTM, siendo el área de 0.5088 ha.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 2:** En el Capítulo II, acápite b. la estimación de producción diaria no guarda relación con la mensual. Corregir.

Opinión: El solicitante realiza la corrección, siendo la estimación de producción diaria de 25 TM/día.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 3:** En el Capítulo II, acápite f. marca que no utiliza insumos químicos, no obstante, utiliza combustibles, corregir.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 4:** En el Capítulo II, acápite g. menciona que no consume agua para uso industrial, no obstante, en fuente de abastecimiento marca, otros (agua potable). Corregir.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente. No utiliza agua para uso industrial

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 5:** En el Capítulo IV, acápite e. marca que sí hay poblaciones circundantes a la actividad, no obstante, menciona que el Centro Poblado más cercano es Flor del Valle situada a 1200 m. Homogenizar y/o Corregir.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, no hay poblaciones circundantes.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 6:** En el Capítulo IX, Anexos. El mapa de distribución de componentes debe guardar relación en función de la observación 01. Corregir.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, según la observación N° 01

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**



Aspecto Preventivo.

- **Observación N° 7:** En el Capítulo II, acápite a. Se delimita el área de la actividad minera en proyección, realizando la georreferenciación, esta área se superpone a la infraestructura de una ladrillera, asimismo se menciona una producción diaria de 25 TM/día, lo cual no guarda relación con la información del acápite b que menciona 100 TM/día. Realizar las correcciones pertinentes.

Opinión: El solicitante realiza la corrección de la delimitación del área de la actividad minera en proyección 4.62 ha, asimismo se realizó la corrección de producción, se estima una producción máxima de 100 TM/día.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 8:** En el Capítulo II, acápite d. se menciona la reserva estimada, la cual debe recalcularse en función de la nueva área, como parte de la subsanación de la observación 07, y que estos deberán de guardar relación con la descripción del método de explotación, descrita en el acápite a. del ítem 3.2 capítulo III. Realizar las correcciones pertinentes.

Opinión: El solicitante realiza el nuevo cálculo de la reserva en función de la nueva área, siendo 278 586 TM.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 9:** En el Capítulo II, acápite g. marca que no usará insumos químicos, no obstante, hará consumo de combustible para la maquinaria. Corregir.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 10:** En el Capítulo III ítem 3.2, acápite a. método de explotación. Menciona a cielo abierto, no obstante falta describir: bancos, taludes, alturas, profundidad total, talud final, etc. Propios del método de explotación. Complementar información.

Opinión: El solicitante realiza una mayor descripción, la extracción de arcilla se realizará mediante el método de explotación superficial a cielo abierto, con una profundidad total de 3.00 metros, altura de banco de 1.5 m con un talud de banco de trabajo de 80° y un talud final de 75°.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 11:** En el Capítulo III, ítem 3.2, acápite b. - Componentes principales, Tajo Projectado; La delimitación del tajo proyectado es la misma que del área proyectada. Realizar las correcciones pertinentes en función de la observación 07.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, el tajo proyectado estará conformado por una cantera de arcilla de 4.62 ha, cuya extracción de mineral se producirá hasta los 3.00 metros de profundidad.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 12:** En el Capítulo III ítem 3.2, acápite c. Componentes auxiliares, no se precisa la ubicación del depósito de topsoil, debe definir la ubicación del depósito de topsoil considerando que el material se encontrará almacenado hasta que comiencen las actividades de cierre progresivo, así mismo no se proyecta la habilitación de Servicios higiénicos ni se adjunta diagrama de diseño, conforme al



Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, debe de contar con Servicios Higiénicos. Complementar información.

Opinión: El solicitante realiza la delimitación del área para el depósito de topsoil. Así mismo se adjunta el diseño del Servicio Higiénico que será una letrina mejorada de Pozo Ventilado (VIP).

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 13:** En el Capítulo IV, acápite a. numeral 6. Suelo. Se menciona que utilizo información de la ZEE Alto Mayo, describiendo la capacidad de uso mayor menciona subclase C3es debiendo ser C3s; así mismo en uso actual del suelo menciona Frente productivo de predominio ganadero debiendo ser Frente productivo de predominio de agricultura diversificada. Realizar las correcciones pertinentes.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 14:** En el Capítulo IV, acápite a. la numeración de uso actual del suelo hidrología y zonas de vida no siguen el orden. Así mismo en zonas de vida menciona zona de vida "Bosque húmedo premontano tropical" realizando en cruce de información esta zona correspondería a "Bosque muy húmedo premontano tropical". Corregir y complementar información.

Opinión: El solicitante realiza las correcciones pertinentes y detalló características del bosque muy húmedo premontano tropical.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 15:** En el Capítulo IV acápite b. Flora, debe de preciar si alguna de las especies identificadas se encuentra en peligro. Fauna, debe consignar los nombres científicos de las especies identificadas y especificar si se encuentra dentro de la lista de especies amenazadas. Complementar información.

Opinión: El solicitante complementa la información, se detalló los nombres científicos de la flora y fauna identificada, se hizo la comparación con las normativas respectivas, D.S. N° 043-2006-AG y D.S. N° 004-2014-MINAGRI.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 16:** En el Capítulo IV acápite c. Población, menciona que el centro poblado más cercano es Rioja a 2.4 km de distancia, no obstante, en el aspecto correctivo del IGAFOM se mencionó que el Centro Poblado más cercano es Flor del valle a 1200 m. homogenizar y corregir en lo que corresponda.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, el Centro Poblado más cercano es Flor del valle que se encuentra a una distancia aproximada de 1200 m.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 17:** En el Capítulo VI, en la matriz de identificación de impactos ambientales en la actividad minera, menciona operación de oficina, y servicio higiénico, no obstante, no se menciona a estos como componentes ya sean proyectados. Corregir en lo que corresponda, teniendo en consideración que si debe contar con servicio higiénico.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, precisa que se contara con Servicios Higiénicos.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**



- **Observación N° 18:** En el Capítulo VI Ítem 6.4. descripción de los impactos ambientales identificados. la descripción debe guardar coherencia con la matriz de evaluación de impactos ambientales, así mismo, falta la identificación y evaluación de potenciales impactos ambientales en la etapa de cierre. Complementar la información.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, según el análisis y evaluación de los impactos durante el desarrollo de la actividad minera.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 19:** En el Capítulo VII, ítem 7.1 acápite b., se menciona alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos generados en la oficina, la oficina no se precisa como componente. Así mismo, se menciona que se cuenta con un tanque séptico para el tratamiento de efluentes domésticos, este componente no se menciona en componentes. Corregir en lo que corresponda.

Opinión: El solicitante realiza las correcciones pertinentes, no se contará con oficina puesto que es una actividad artesanal y que se realizara por 4 días a la semana.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 20:** En el Capítulo IX, ítem 9.1.2. desmantelamiento, demolición y salvamento (servicios higiénicos) se menciona que se proyecta mejorar la infraestructura de los servicios higiénicos, en este capítulo se describe las actividades de cierre corregir la información.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, se describen las actividades de cierre.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 21:** En el Capítulo IX, ítem 9.1.3. desmantelamiento, demolición y salvamento (servicios higiénicos) se menciona que los servicios higiénicos no entraran en cierre, como no se precisa que infraestructura posee o pretende instalar no se puede afirmar si esta medida es acorde o se tendrá que hacer un cierre, corregir esta información, según la descripción del componente y justificar su medida.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente, se detallan las medidas de cierre del SSHH.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 22:** En el Capítulo X, cronograma, se tendrá que hacer modificaciones al cronograma como parte de la absolución de observaciones, teniendo en consideración que el cierre final es desarrollado al final de la actividad.

Opinión: El solicitante realiza la corrección pertinente del cronograma conforme a la absolución de observaciones.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

- **Observación N° 23:** En el Capítulo XI. Anexos. La declaración Jurada de no uso del recurso hídrico debe ser corregida en cuanto a las coordenadas que delimitan la actividad minera.

Opinión: El solicitante adjunta la Declaración Jurada de no uso del recurso hídrico con las correcciones de las coordenadas que delimitan la actividad.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**



- **Observación N° 24:** En el Capítulo XI. Anexos. Se debe adjuntar los planos respectivos con las correcciones y modificaciones como parte de la subsanación de observaciones, estos deben estar firmados por el profesional responsable, en conformidad con la ley N° 16053, Ley del ejercicio profesional y su complemento Ley N° 28858.

Opinión: El solicitante adjunta los planos con las correcciones y modificaciones y firmados por el profesional responsable.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**

5.2. De las Opiniones Sectoriales.

- a) **Del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).**
No se requirió la opinión favorable del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado; porque, la actividad minera de explotación de arcilla que realiza Marleny Galoc Collazos, no se desarrolla dentro de algún Área Natural Protegida o en su Zona de Amortiguamiento.
- b) **Del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).**
No se requirió la opinión favorable; porque, la actividad minera no se desarrolla dentro de alguna concesión forestal.
- c) **De la Autoridad Nacional del Agua (ANA).**
No se requirió la opinión favorable en relación al recurso hídrico; porque, el administrado presentó su Declaración Jurada de no uso del Recurso Hídrico en su actividad minera (formato N° 04, aprobado con RJ N° 035-2018-ANA).

VI. CONCLUSIÓN.

De la evaluación realizada a la documentación presentada por Marleny Galoc Collazos, con RUC N° 10487599757, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnico exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades mineras en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral; por lo que corresponde aprobar el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM de la actividad Minera de explotación de arcilla desarrollada en el derecho minero OSO Y NATY con código N° 720001620, ubicada en el distrito y provincia de Rioja, departamento de San Martín, de acuerdo a los fundamentos señalados en el presente informe.

VII. RECOMENDACIÓN.

Derivar el presente informe al abogado de la Dirección Regional de Energía y Minas para la emisión del informe legal correspondiente sobre la aprobación del IGAFOM de la actividad Minera de explotación de arcilla desarrollada en el derecho minero OSO Y NATY, con código N° 720001620, ubicada en el distrito de Rioja, provincia de Rioja, departamento de San Martín, presentado por Marleny Galoc Collazos con RUC N° 10487599757.

Es cuanto cumpla con informar a usted para los fines del caso.

Atentamente;



Manolo Rodríguez Mendoza
Ingeniero Ambiental
C.I.P. 102997

AUTO DIRECTORAL N° 058 -2023-DREM-SM/D

Moyobamba, 03 MAYO 2023

Visto el Informe N° 13-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM, se **REQUIERE** al abogado de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín para emitir el informe legal correspondiente sobre la aprobación del IGAFOM de la actividad Minera de explotación de arcilla desarrollada en el derecho minero OSO Y NATY, con código N° 720001620, ubicada en el distrito de Rioja, provincia de Rioja, departamento de San Martín, presentado por Marleny Galoc Collazos con RUC N° 10487599757.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL

INFORME LEGAL N.º 029-2023-GRSM/DREM/LAMH



Para : Ing. José Enrique Celis Escudero
Director Regional de Energía y Minas

De : Abg. Luis A. Mayta Huaroto
Asesor Legal

Asunto : Opinión legal sobre procedimiento de evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de explotación de arcilla desarrollada en la concesión minera OSO Y NATY, ubicado en el distrito y provincia de Rioja, departamento San Martín.

Referencia : - Informe N° 013-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM
- Auto Directoral N° 058-2023-DRESM-SM/D

Fecha : Moyobamba, 16 de mayo de 2023.

Me dirijo a Ud., en atención al documento de la referencia y documentación anexa, para manifestarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante carta N° 01-2022-MGC, con registro N° 026-2022901403 de fecha 28 de noviembre de 2022, Marleny Galoc Collazos con R.U.C N° 10487599757, presentó ante la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de explotación de arcilla desarrollada en la concesión minera OSO Y NATY, ubicado en el distrito y provincia de Rioja, departamento San Martín; en su aspecto correctivo y preventivo.
- 1.2. Mediante Auto Directoral N° 058-2023-DRESM-SM/D de fecha 03 de mayo de 2023, sustentada en el Informe N° 013-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 03 de abril de 2023, se solicita la emisión del informe legal correspondiente, respecto a la aprobación del IGAFOM presentado por Marleny Galoc Collazos, propuesta por el área técnica de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energético.

II. FUNDAMENTOS DE HECHO

- 2.1. Que, la administrada Marleny Galoc Collazos con R.U.C N° 10487599757 se encuentra inscrita en el Registro Integral de Formalización Minera – REINFO.
- 2.2. Que, revisada la base de datos del Registro Integral de Formalización Minera al 16 de mayo de 2023, la inscripción de la administrada Marleny Galoc Collazos se encuentra **vigente** para el desarrollo de actividad minera de **explotación**, conforme se observa a continuación:

REGISTRO INTEGRAL DE FORMALIZACIÓN MINERA - REINFO

NOTA IMPORTANTE

La información de inscripciones del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), de conformidad con el párrafo 3.4 del artículo 3 del Decreto Supremo N° 018-2017-EM, es de acceso público y de carácter dinámico, actualizándose de f

Filtro de Búsqueda

Listados:

RUC:

Minero en vías de formalización:

Tipo de Persona:

Código Derecho:

Nombre del Derecho:

Departamento:

Provincia:

Distrito:

Ordenado Por:

Forma:

Buscar

Resultado de la Búsqueda - página 1 de 1 ⏪ ⏩ Total 1 Registros.

#	DATOS DEL DECLARANTE		DERECHO MINERO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA			Estado
	RUC	Minero en vías de formalización	Código Único	Nombre	Departamento	Provincia	Distrito	
1	10487599757	GALOC COLLAZOS MARLENY	720001620	OSO Y NATY	SAN MARTIN	RIOJA	RIOJA	VIGENTE

Fuente: Página web del Ministerio de Energía y Minas.



- 2.3. Que, el área técnica de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energético de la Dirección Regional de Energía y Minas de San Martín, informa que el IGAFOM presentado por Marleny Galoc Collazos ha cumplido con los requisitos técnicos establecidos en la legislación ambiental vigente, por lo que corresponde su aprobación.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO:

- 3.1. Cabe señalar que, la opinión que se emita en el presente Informe es estrictamente sobre aspectos jurídicos y no técnicos, y en consecuencia está condicionada a lo que se analice y se concluya en los Informes Técnicos elaborados, los mismos que en virtud del **Principio de buena fe procedimental** establecido en el numeral 1.8° del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, señala que *"La autoridad administrativa, los administrados, sus representantes o abogados y, en general, todos los partícipes del procedimiento, realizan sus respectivos actos procedimentales guiados por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe"*
- 3.2. En ese mismo sentido, debemos indicar que el análisis de las opiniones emitidas en el presente Informe, se amparan en el **Principio de confianza** que se desarrolla en

la Administración Pública, el mismo que se precisa en el tercer párrafo del Fundamento 4.47 de la Casación N° 23-2016-Ica, de la Corte Suprema de Justicia de la República que señala: *"La necesidad de acudir al principio de confianza es más evidente cuando hablamos de organizaciones complejas, como son las instituciones públicas, en las cuales la persona tiene que interactuar con muchos otros funcionarios día a día. Por ende, si el funcionario público tuviera como exigencia permanente verificar que otro funcionario ubicado en un nivel jerárquicamente inferior o en un nivel horizontal al suyo cumple o no su función, no le quedaría lugar para cumplir sus propias labores. De ahí que se parte de una presunción: todo funcionario con el que se interactúa obra en cabal cumplimiento de sus funciones"*.

3.3. Que, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1336, dispone constitúyase el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, el mismo que presentan los mineros informales inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera ante la autoridad competente. El Instrumento de Gestión antes referido contempla dos (02) aspectos: 1. Correctivo. - Presentación del formato de declaración jurada correspondiente, cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera; 2. Preventivo. - Adopción de medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera (...).



3.4. Que, las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2017-EM, tiene por objeto establecer disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM, en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral.

3.5. Que, el artículo 5 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado con Decreto Supremo N° 038-2017-EM, establece que la presentación de documentos por parte de los/as mineros/as informales, así como la emisión de los actos administrativos e informes por parte de las autoridades competentes, para efectos de la evaluación del IGAFOM, se realiza a través del Sistema de Ventanilla Única.

3.6. Que, el artículo 8 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado con Decreto Supremo N° 038-2017-EM, establece que las etapas del procedimiento de evaluación del IGAFOM son las siguientes: a) Presentación del formato del Aspecto Correctivo; b) Presentación del formato del Aspecto Preventivo; c) Evaluación; y d) Pronunciamiento de la autoridad.

3.7. Que, el artículo 13 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado con Decreto Supremo N° 038-2017-EM, establece que luego de evaluado el IGAFOM, la autoridad competente emite el acto administrativo que aprueba o desaprueba dicho instrumento.

- 3.8. Que, mediante Resolución Ministerial 473-2017-MEM/DM se aprobaron los formatos de contenido del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal en su aspecto correctivo y preventivo.
- 3.9. Que, conforme se aprecia en el Informe N° 013-2023-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 03 de abril de 2023, emitido por el ingeniero Manolo Rodríguez Mendoza, Evaluador Ambiental y Minero de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluye que el IGAFOM presentado por la administrada Marleny Galoc Collazos, con R.U.C N° 10487599757 ha cumplido con los requisitos técnicos establecidos en la legislación ambiental vigente, por lo que corresponde su aprobación.
- 3.10. Que, habiéndose cumplido con realizar todas las etapas del procedimiento de evaluación del IGAFOM establecidas en el artículo 8 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2017-EM, y al cumplir con las exigencias legales para dicho procedimiento administrativo, corresponde aprobar el Instrumento Gestión Ambiental presentado por la administrada Marleny Galoc Collazos, con R.U.C N° 10487599757.

IV. CONCLUSIÓN

Por los fundamentos antes expuestos el suscrito **opina aprobar**, el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal presentado por Marleny Galoc Collazos, con R.U.C N° 10487599757 respecto de la actividad minera de explotación de arcilla desarrollada en la concesión minera OSO Y NATY, ubicado en el distrito y provincia de Rioja, departamento San Martín; de conformidad con lo establecido en el artículo 13° de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2017-EM; corresponde emitir un acto resolutivo que así lo disponga.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS


Abg. Luis Ángel Mayta Huaroto
Responsable de Asesoría Jurídica
CAL N° 67544